Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

13. Jahrgang Nr. 4

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 2,70 RM

Ausgabe am 5. jeden Monats. Bis zum 8. nicht eingetroffene Stücke sind beim Bestellpostamt anzufordern

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet

Berlin, Anfang April 1933

Die Bestimmung des Bestäubungsgrades trockengebeizten Saatgetreides bei der Lohnbeizkontrolle

Von Dr. G. Friedrichs, Münster i. W.

Die Überwachung der Lohnsaatbeizstellen in der Provinz Westfalen umfaßt neben Besuchen der Beizstellen, Abnahme der Maschinen und Unterweisung des Beizpersonals vor allem die laufende Kontrolle der Arbeit der Betriebe durch Untersuchung der durch Vertrauensleute (Landwirtschaftslehrer, Polizeibeamte) an den Beizstellen entnommenen Proben von gebeiztem Saatgetreide auf Güte des Beizbelags. Den beauftragten Stellen wird zuvor das erforderliche Packmaterial mit genauer Anweisung für die Probenahme zugesandt. Bei jeder Entnahme werden 3 verschieden große Papierbeutel mit entsprechenden Aufdrucken und eine kleine Pulverschachtel dazu benutzt, um etwa 100 g des gebeizten Getreides, etwa 130 g des ungebeizten, aber fertig gereinigten Getreides und eine kleine Menge des verwendeten Beizmittels der Hauptstelle zuzusenden. Das gebeizte Saatgut wird in einem der Papierbeutel so fest verpackt, daß ein Verlust an Beizbelag während des Transportes so gut wie ausgeschlossen ist und eine Vermischung mit dem ungebeizten Getreide nicht stattfinden kann.

Bei der großen Zahl (im Vorjahre wurden in Westfalen 140 Beizbetriebe kontrolliert) der während der Beizkampagne täglich eingehenden Proben, die sofort untersucht werden müssen, darf die Einzelbestimmung des Bestäubungsgrades nicht mehr als eine Viertelstunde in Anspruch nehmen. Bei dieser Forderung scheiden verschiedene Verfahren aus, die zur maßanalytischen Bestimmung der absoluten Menge des Beizbelags bei Verwendung kupferhaltiger Trockenbeizmittel dienen. Brauchbar bleibt nur die von Winkelmann (Nachrichtenblatt f. d. Deutsch. Pflschutzdienst, Nr. 6, 1931) nach Hilgendorff und Krauß ausgearbeitete Methode bei Beizungen mit Tillantin, Tutan, Dehanol u. ä. m., weil jede Bestimmung nur 10 Minuten dauert. Leider ist sie nicht auch für die gebräuchlichsten Trockenbeizmittel Abavit B, Ceresan und neuerdings UT 1875 anwendbar. Einen zu großen Zeitaufwand erfordert auch die gewichtsanalytische Methode von Hilgendorff (Nachrichtenblatt, Nr. 12, 1930), die allerdings gegenüber anderen Methoden den großen Vorzug aufweist, daß sie bei allen Beizmitteln angewendet werden kann. Diesen Vorzug besitzen auch einige physikalische Untersuchungsmethoden, die zudem den gewünschten schnellen Nachweis der Stärke des Beizbelags gestatten. Es fragt sich nur, ob bei Befolgung dieser Methoden, die auf subjektiver Schätzung beruhen, eine hinreichende Genauigkeit des Resultats erzielt wird. Zur Beantwortung dieser Frage muß die Aufgabe, die bei der Lohnbeizkontrolle durch die Prüfung des Beizbelags des trockengebeizten Getreides gelöst werden soll, klarer umrissen werden.

Die Aufgabe besteht im Einzelfall darin, nachzuweisen, ob die Maschine, in der das zu prüfende Getreide gebeizt wurde, richtig bedient worden ist oder nicht. Bei richtiger Bedienung der Maschine, d. h. bei richtiger Einstellung des Zuführers auf die vorgeschriebene Beizmittelmenge entsprechend dem Zulauf an Beizgut, der je nach der Beschaffenheit des aufgelieferten Getreides sehr verschieden ist, muß das gebeizte Getreide einen Belag aufweisen, der der Kennzahl der betreffenden Maschine entspricht. Da die Kennzahlen der einzelnen Systeme von Beizmaschinen stark voneinander abweichen, so müßte man, um die Berechnung zu vereinfachen, den Mindestwert 70 der Kennzahl einsetzen. Nach der Formel $K = \frac{b \cdot 100}{a}$ in der K die Kennzahl, a den erreichbaren, b den erreichten Bestäubungsgrad bedeutet, würde sich dann der Wert b berechnen lassen, der von der vorliegenden gebeizten Probe erreicht werden muß, nachdem man den Wert a nach Beizung des gereinigten Getreides mit der vorgeschriebenen Beizmittelmenge im Beizkolben festgestellt hat. Dieses Verfahren, das die Bestimmung der absoluten Menge des Beizmittelbelags an zwei Proben erfordert, ist zu umständlich und nicht mit allen Beizmitteln durchführbar. Man kann aber auch ohne Berücksichtigung der Kennzahl der Maschine den Grenzwert angeben, den ein Beizbelag bei richtiger Einstellung der Maschine haben muß, wenn man die Wirksamkeit der Beizmittel zur Bekämpfung der Krankheitskeime zum Ausgangspunkt nimmt. Der Grenzwert ist dann der in Übereinstimmung mit der Beizmittelprüfung festgesetzte Bestäubungsgrad, der im Beizkolben bei Beizung mit 75 % der vorgeschrie-

benen Aufwandmenge erreicht wird. Diese Grenze ist unter voller Berücksichtigung der unvermeidbaren Schwankungen der Beizmittel- und Getreidezufuhr so gewählt worden, daß jede Beizung, die einen deutlich erkennbaren niedrigeren Belag liefert, als ungenügend und die Bedienung der Maschine als mangelhaft bezeichnet werden darf. Als Beweis für die schlechte Bedienung einer Beizanlage gilt aber nicht nur die Unterbeizung, sondern in vielleicht noch höherem Maße die Überbeizung, die daneben in manchen Fällen die große Gefahr der Keimschädigung in sich birgt. Theoretisch liegt eine Überbeizung schon vor, wenn der Bestäubungsgrad einer Probe deutlich erkennbar höher liegt als der im Beizkolben mit 100 % der vorgeschriebenen Aufwandmenge erzielte Belag. Man wird aber auch hier die Grenze angesichts der möglichen Schwankungen weiter setzen müssen. Wenn man nun als Grenze, deren Überschreitung Überbeizung und Bedienungsfehler bedeutet, den Bestäubungsgrad nimmt, der mit 125 % der vorgeschriebenen Beizmittelmenge im Beizkolben erreicht wird, so geschieht dieses auch deshalb, weil nicht weit jenseits dieser Grenze die Schädigung der Triebkraft wenigstens bei empfindlichem Saatgut von Roggen und Weizen beginnt.

Die Aufgabe bei der Untersuchung nach physikalischen Vergleichsmethoden besteht also in der Feststellung, ob der Bestäubungsgrad einer eingesandten gebeizten Probe deutlich erkennbar unter dem der unteren (75 %) oder über dem der oberen (125 %) Grenzprobe liegt. Zur Lösung dieser Aufgabe dient

1. das »Differenzierungsverfahren mit Testproben«, das eine Weiterbildung der zuerst von mir im Jahre 1928 (Landw. Ztg. f. Westf. u. Lippe, Heft 25, 1928, S. 642) beschriebenen Vergleichsmethode mit »Testreihen« darstellt und sich an die »Farbenvergleichsmethode« von Wansart (Schrift. d. Reichskur. f. Technik i. d. Landw., Heft 15) anlehnt. Statt des Vergleichskastens von Wansart werden für den Vergleich der gebeizten Proben 11 · 9 cm große, 8 mm tiefe, mit stumpf schwarzem Papier bekleidete Pappkästchen benutzt, die zu dreien nebeneinander in die passende Vertiefung eines gleichfalls mit dem schwarzen Papier bekleideten Papprahmens eingeschoben werden können, dessen 10 cm breiter Rand mit der oberen Kante der Kästchen abschneidet. Beim Vergleichen wird der Rahmen mit den darin liegenden, gefüllten Kästchen so gehalten, daß er mit der Unterlage einen Winkel von 45° bildet (s. auch Wansart, S. 13). Die Untersuchung selbst, die an einem Südfenster bei gutem, indirektem Tageslicht, auf keinen Fall bei direkter Sonnenbestrahlung vorgenommen werden soll, nimmt folgenden Verlauf:

Von der eingesandten gereinigten, ungebeizten Getreideprobe wird etwa die Hälfte unter Verwendung des gleichfalls eingeschickten Beizmittels mit 100 % der für die betreffende Getreideart vorgeschriebenen Aufwandmenge im Beizkolben gebeizt. Diese gebeizte Probe M (Mittlere Testprobe) wird auf einen Bogen von schwarzem Glanzpapier geschüttet und von diesem auf einen zweiten Bogen möglichst in Einzelkörnern mittels eines Hornspatels geschoben, um das lose Beizpulver zu entfernen. Von der in gleicher Weise behandelten eingesandten gebeizten Probe E (Eingesandte Probe) wird ebenso wie von der Probe M ein Teil in eines der beschriebenen Kästchen gefüllt.

I. Ist beim Vergleich der beiden eingefüllten Proben kein Unterschied in der Stärke des Belags feststellbar oder ist E der Probe M deutlich unterlegen, so wird die zweite Hälfte der eingesandten gereinigten Probe mit 75 % der vorgeschriebenen Aufwandmenge gebeizt = Probe U (Untere Grenztestprobe), die nach Säuberung (s. oben) in das dritte Kästchen gefüllt wird.

a) Unterscheidet sich nun E weder von M noch von U deutlich, so liegt der Bestäubungsgrad von E zwischen dem von M und U, d. h. die Probe ist genügend gebeizt.

b) Unterscheidet sich im negativen Sinne E deutlicher als U von M oder ist E deutlich schwächer als U bestäubt, so ist die Beizung von E ungenügend.

c) Unterscheidet sich aber im positiven Sinne E deutlicher als M von U für den Fall, daß E von M nicht unterscheidbar gewesen ist, so ist die Beizung genügend.

II. Eine Überbeizung der Probe E wird in folgender Weise festgestellt: Nachdem man bei der Anfangsuntersuchung (s. I) gefunden hat, daß E deutlich stärker gebeizt ist als M, wird statt der unteren die obere Grenztestprobe O hergestellt, indem man die zweite Hälfte der eingesandten gereinigten Probe mit 125 % der vorgeschriebenen Aufwandmenge beizt. Nur wenn E deutlich erkennbar stärker bestäubt ist als O, wird die Probe E als überbeizt bezeichnet.

Dieses Verfahren ermöglicht in 15 Minuten ein genügend sicheres Urteil über den Beizbelag einer eingesandten Probe und damit über die Arbeit der Beizstelle, wenn der Prüfende die persönliche Eignung für die Feststellung der erwähnten Unterschiede und die genügende Erfahrung besitzt. Jedenfalls ist es nach meinen Erfahrungen durchaus möglich, nach Beizung mit Ceresan, U T 1875 und auch Abavit B an Roggen und Weizen Unterschiede bis zu 0,2 : 1 000, an Gerste und Hafer bis zu 0,4 : 1 000 festzustellen, wenn man die Vorschriften genau befolgt. Hierbei sei zugestanden, daß die einzelnen Beizmittel und Getreidearten bzw. -sorten der Untersuchung verschieden große Schwierigkeiten bereiten, die aber in keinem Falle die Anwendung des Differenzierungsverfahrens unmöglich machen. Sehr gute Dienste leistet bei der Prüfung die achromatische Präparier-Lupenbrille der Emil Busch A. G. in Rathenow, die einen günstigen weiten Abstand vom Objekt und ein genügend großes Gesichtsfeld besitzt.

Das Beispiel Tillantin hat gelehrt, daß eine starke Färbung des Beizmittels die Unterscheidung der Bestäubungsgrade erleichtert. Leider ist bisher die Beizmittelindustrie noch nicht der empfehlenswerten Anregung von Winkelmann (Nachrichtenblatt, Nr. 1, 1929) gefolgt, den Trockenbeizmitteln einen Farbstoff zuzusetzen, der bei Benetzung des gebeizten Getreides mit wenig Wasser je nach der Aufwandmenge des Beizmittels die Körner verschieden stark färbt und dadurch die Prüfung vereinfacht. Die J. G. Farbenindustrie A. G. hat allerdings seit einiger Zeit den nach Holland gelieferten Mengen Ceresan und U T 685, welch letzteres von den Holländern für die Rübenbeizung bevorzugt wird, auf Wunsch einen Farbstoff beigemischt, der zwar den Forderungen von Winkelmann nicht entspricht, wohl aber die Anwendung eines anderen Verfahrens zur Bestimmung des Bestäubungsgrades gestattet.

2. Dieses »kolorimetrische Vergleichsverfahren« ist von Jr. W. B. L. Verhoeven in Wageningen ausgearbeitet und in die Praxis eingeführt worden. Einer persönlichen Mitteilung verdanke ich folgende Beschreibung des Verfahrens: »Zur Bestimmung des Bestäubungsgrades von Saatgetreide, das mit Ceresan

gebeizt worden ist, werden 5 oder 10 g des Saatgutes mit 25 bzw. 40 ccm Alkohol (96 %) 3 bis 4 Minuten lang in einem verschlossenen Glaszylinder geschüttelt. Nach dem Schütteln wird der gefärbte Alkohol abfiltriert. Durch Vergleich des Filtrats mit Farblösung bestimmter Konzentration wird die Stärke des Beizmittelbelags festgestellt. Die Vergleichslösungen erhält man durch die vorerwähnte Behandlung von Getreide, das mit bestimmten Aufwandmengen Ceresan gebeizt worden ist. Die Testreihe der Vergleichslösungen hält sich einige Zeit, wenn die Gläser gut verschlossen und mit schwarzem Papier umkleidet aufbewahrt werden. Mit der Farbmethode lassen sich Unterschiede im Beizmittelbelag von 0,25 g Beizmittel auf 1 kg Getreide nachweisen. Eine Beizung gilt dann noch als genügend, wenn bei der Prüfung die Lösung einen Farbton zeigt, der einer Aufwandmenge entspricht, die um 0,25 : 1 000 niedriger ist als die vorgeschriebene Aufwandmenge.« Eine Nachprüfung bestätigte die Brauchbarkeit dieser Methode, wenn auch nicht die Notwendigkeit der im letzten Satze aufgestellten Forderung, die m. E. für die gebräuchlichen Aufwandmengen zu scharf ist. Der den Beizmitteln zugefügte Farbstoff löste sich aber nicht nur in Alkohol, sondern auch fast ebenso stark in Wasser. Das führte bei einem Dauerbeizversuch in einer Beizstelle wegen Beschmutzung der Arbeiter usw. zu Unzuträglichkeiten, die es ratsam erscheinen ließen, dem Beizmittel zwei Farbstoffe zuzusetzen, von denen der eine in geringerer Menge sich schwach hellblau in Wasser löst, also den Bestimmungen der Giftverordnung entspricht, während der andere sich nur in Alkohol tief blauviolett löst und zur kolorimetrischen Bestimmung des Bestäubungsgrades benutzt werden kann. Das in dieser Weise zunächst nur zu Versuchszwecken gefärbte Ceresan führt die Bezeichnung Ceresan BS. Das Verfahren von Verhoeven ist von mir in einigen Punkten abgeändert worden und wird nunmehr in folgender Weise durchgeführt.

Wie beim Differenzierungsverfahren wird zunächst durch Vergleich der Probe E mit der Probe M festgestellt, ob die Probe U oder O hergestellt werden muß. Diese Feststellung wird durch die an Tillantin erinnernde grünliche Färbung von Ceresan BS begünstigt. Durch die weitere Untersuchung bleibt nur zu klären, ob E schwächer oder stärker als U oder O gebeizt ist. Zu diesem Zwecke werden von den jeweils in Frage kommenden beiden gebeizten Proben

Roggen oder Weizen 10 g mit 15 ccm Alkohol (96 %),
Gerste .... 15 » » 20 » » (96 %),
Hafer .... 10 » » 20 » » (96 %)

4 Minuten lang in einem Glaskolben mit eingeschliffenem Stöpsel geschüttelt. Der sich mehr oder weniger stark blau färbende Alkohol wird abfiltriert. Die Filtrate der beiden zu vergleichenden Proben werden in die beiden halbkugeligen Vertiefungen eines kleinen Porzellanblocks gegossen. Diese Vertiefungen haben einen Durchmesser von 4 cm und eine größte Tiefe von 1,5 cm. Beim Vergleich der Filtrate in diesem Porzellanblock lassen sich an der Farbintensität Unterschiede von 0,2 : 1000 in der Aufwandmenge stets einwandfrei nachweisen. Nicht selten gelingt sogar der Nachweis eines Unterschieds von 0,1 : 1000. Ist nun das Filtrat von E schwächer gefärbt als das von U, so liegt Unterbeizung, ist es stärker gefärbt als das von O, so liegt Überbeizung vor, in allen anderen Fällen ist die Beizung genügend und die Bedienung der Anlage richtig gewesen.

Um das Verfahren anwenden zu können, muß eine gewisse Farbintensität der Filtrate erreicht werden, andererseits darf diese auch nicht zu stark sein. Hieraus ergibt sich je nach den Aufwandmengen die Notwendigkeit, innerhalb geeigneter Grenzen die für die Ausschüttelung verwendete Menge des Saatgutes zu erhöhen oder des Alkohols herabzusetzen und umgekehrt. Bei zu starker Färbung der beiden zu vergleichenden Filtrate infolge hoher Aufwandmengen können sie auch beide in gleicher Weise durch Alkohol verdünnt werden. Schon heute kann als feststehend gelten, daß das kolorimetrische Verfahren bessere Resultate als das Differenzierungsverfahren liefert, und es ist dringend zu wünschen, daß die Industrie künftighin nur noch mit alkohollöslichen Farbstoffen versetzte Trockenbeizmittel in den Handel bringt, da hierdurch die Bestimmung des Bestäubungsgrades trockengebeizten Saatgetreides und die Kontrolle der Lohnsaatbeizstellen außerordentlich erleichtert werden.

Kleine Mitteilungen

Pflanzenschutz in der U. d. S. S. R.

Während die Pflanzenschutzeinrichtung Deutschlands mit ihren Einzelheiten durch Veröffentlichung in der deutschen und ausländischen Literatur überall im Ausland mehr oder weniger bekannt ist, hat man über den Pflanzenschutzdienst in Rußland so gut wie keine Vorstellung. Eine kurze Notiz darüber wurde in den für die breiten landwirtschaftlichen Kreise bestimmten Berichten des Allrussischen Instituts für Pflanzenschutz (Heft 1, S. 36—39 mit 1 Übersichtskarte. Leningrad 1932) veröffentlicht. Der russische Pflanzenschutzdienst hat danach folgende Struktur.

An der Spitze des russischen Pflanzenschutzdienstes steht das nach der Verordnung des Volkskommissarenrates vom 25. Juni 1929 bei der Gründung der Akademie der landwirtschaftlichen Wissenschaften in Leningrad in die Zahl der Institute eingegliederte Allrussische Institut für Pflanzenschutz (WJSR) Wssjessojusnyj Institut Saschtschity Rastenij.

Zu den Aufgaben des Instituts gehören:

1. Organisation der ganzen wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes in der U. d. S. S. R.

2. Selbständiges Erforschen der für die U. d. S. S. R. wichtigsten Probleme.

3. Ausarbeiten der Forschungsmethoden.

4. Erforschen der Gesetze der periodischen Massenvermehrung von Schädlingen und Krankheiten, um die Prognosen des Schadauftretens zu machen.

5. Erforschen und Ausarbeiten der Bekämpfungsmethoden im Pflanzenschutz.

6. Ausbilden von hochqualifizierten Fachleuten für den Pflanzenschutz.

In seinen Arbeiten ist das WJSR mit allen anderen Instituten der Akademie, vor allem mit dem Institut für Pflanzenbau verbunden.

In den Aufgabenkreis des WJSR gehört auch die unmittelbare Leitung der Arbeiten der wirtschaftlichen Betriebsorganisation »Allrussische Vereinigung zur Bekämpfung der Schädlinge in der Landwirtschaft« (OBW). Dadurch ist das Institut unmittelbar mit der Praxis des Pflanzenschutzdienstes eng verbunden und steht außerdem auch mit dem Reichsdienst für die Ermittlung der Schädlinge und der von ihnen verursachten Ernteverluste sowie auch mit dem Institut für landwirtschaftliches Flugwesen in Verbindung. Diese beiden selbständigen Anstalten sind

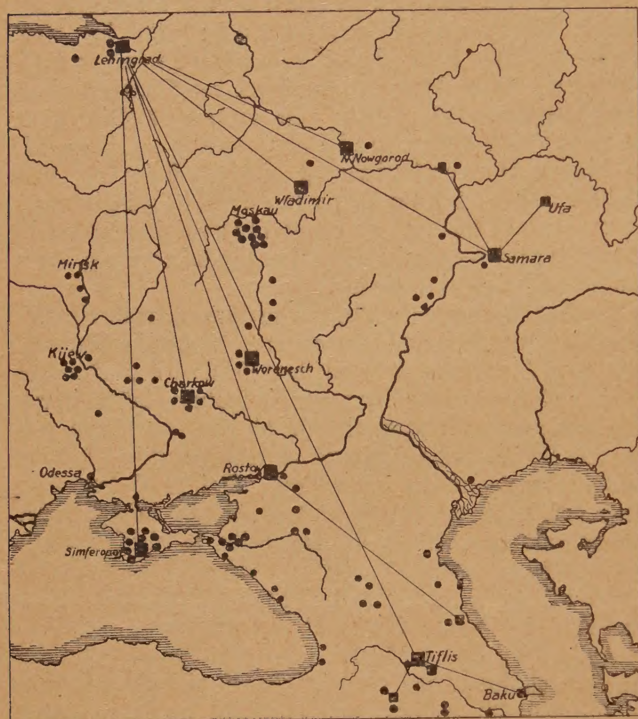
1931 aus den Abteilungen des Instituts für Pflanzenbau entstanden.

Für die größeren Arbeiten verfügt das WJSR über eine Reihe von Abteilungen und Zweigstellen. Zu dem Zentralinstitut in Leningrad gehören folgende Abteilungen:

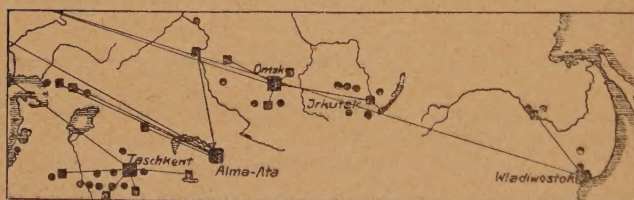
1. Planabteilung (Führung und Beaufsichtigung der wissenschaftlichen Arbeiten),

2. Wirtschaftliche Abteilung (Ermittlung der von Schädlingen und Krankheiten verursachten Ernteverluste),

3. Abteilung für allgemeine Entomologie (Erforschung der wichtigsten Schädlinge der U. d. S. S. R. — Heuschrecken, Wiesenzünsler, Maiszünsler, Wintereule, Drahtwürmer, Immunitätsfragen und biologische Bekämpfungsmethoden),



Pflanzenschutzorganisation im Europäischen Rußland.



Pflanzenschutz im Asiatischen Rußland.

Quadrate = Zweigstellen des Allrussischen Instituts für Pflanzenschutz.
Punkte = Abteilung für Pflanzenschutz der Versuchsstationen und anderen wissenschaftlichen Institute.

4. Abteilung für allgemeine Phytopathologie (Erforschung pilzlicher und bakterieller Krankheiten und Immunitätsfragen),

5. Chemische Abteilung (Erforschung der chemischen Bekämpfungsmethoden),

6. Abteilung für Unkräuter (chemische Bekämpfung),

7. Abteilung für Wirbeltiere,

8. Abteilung für Schädlinge und Krankheiten der Forstgehölze,

9. Abteilung für Parasiten der Haustiere,

10. Abteilung für Propaganda der Pflanzenschutztechnik,

11. Abteilung für Ein- und Ausfuhrkontrolle gegen Schädlinge und Krankheiten vom Ausland und zwischen den einzelnen Gebieten der U. d. S. S. R.,

12. Materialabteilung,

13. Abteilung für Ausbildung des Personals,

14. Verwaltungs- und Finanzabteilung.

Der auswärtige Dienst besteht aus 10 Zweigstellen, sogenannten Landes- und republikanischen (d. h. für die einzelnen Republiken der U. d. S. S. R. eingerichtete) Instituten für Pflanzenschutz (vgl. schwarze Quadrate auf der Karte), und zwar in

1. Ukraine (Charkow),
2. Nordkaukasus (Rostow),
3. Krim (Simferopol),
4. Schwarzerdegebiet (Woronesch),
5. Mittelwolgagebiet (Samara),
6. Sibirien (Nowosibirsk),
7. Kasakstan (Alma-Ata),
8. Mittelasien (Taschkent),
9. Transkaukasien (Tiflis),
10. Station für das Gebiet am Stillen Ozean (Nikolo-Ussurisk).

In diesen Landesinstituten werden die Pflanzenschutzfragen, die mehr oder weniger lokale Bedeutung haben, erforscht. Neben diesen eigentlichen und selbständigen Pflanzenschutzinstituten sind Pflanzenschutzabteilungen in 22 (von 28) Instituten für Pflanzenbau angeliedert (gekennzeichnet durch Punkte). Einige dieser angegliederten Abteilungen z. B. im Institut für Zuckerrüben-, Getreide- und Tabakbau besitzen auch ein mehr oder weniger umfangreiches Netz von Versuchsstationen und Versuchsfeldern, in welchen die einschlägigen Fragen auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes bearbeitet werden. Bei den meisten sind diese noch in der Entwicklung bzw. vorgesehen. Von den vorhandenen 135 Stationen (schwarze Punkte auf der Karte) haben bis jetzt nur 24 Abteilungen für Pflanzenschutz. Besonders schwierig ist die Lage in entfernten Gegenden von Mittelasien, Kasakstan und Ostsibirien. Infolge Mangels an Versuchsstationen mit Pflanzenschutzabteilungen liegen alle Aufgaben des Pflanzenschutzes unmittelbar dem Landesinstitut ob. Dies hat nicht nur die von der Zentrale geleiteten wissenschaftlichen Arbeiten zu leisten, sondern auch unmittelbar den Landwirten im Pflanzenschutz behilflich zu sein.

Ausbildungsanstalt für Pflanzenschutzfachleute in Wladimir (USSR.) Die Anstalt soll mithelfen den Bedarf an Fachleuten für den Pflanzenschutzdienst in der nächsten Zeit (etwa 10 000 Personen mit Hochschulbildung und 15 000 mit höherer spezieller Ausbildung) zu decken. Zur Zeit zählt die Anstalt 1255 Studierende und besteht aus folgenden Abteilungen:

1. Flugzeugwesen für Land- und Forstwirtschaft (Vorbereiten der Ingenieure als Leiter der Flugzeugstationen usw.),
2. Wirtschaftsberater und Fachleute für die Planwirtschaft; Vorbereiten der Leiter für »Fliegende Stationen« und zur Berechnung der Rentabilität der Pflanzenschutzmaßnahmen usw.),
3. Fachabteilung für die Bekämpfung der tierischen und pflanzlichen Schädlinge im Gemüsebau (Sachverständige der Hauptstellen für Pflanzenschutz in Gemüsebaugebieten, für Einfuhrkontrolle und Lehrer höherer Fachschulen),
4. Fachabteilung für Pflanzenschutz im Obstbau (einschließlich Beerenobst) (Sachverständige der Hauptstellen für Pflanzenschutz in den Obstbaugebieten usw.).

Der gesamte Lehrgang umfaßt etwa 4 Jahre mit 2 300 bis 2 500 theoretischen Unterrichtsstunden je nach der Abteilung. Für die Gruppe 4 z. B. beträgt der theoretische Unterricht: sozial-wirtschaftlicher Teil 390, allgemein technische Fächer 610, spezielle Fächer 1 700, engl. Sprache 154, Kriegsfächer 140, Turnen 144 Stunden. Der erste Lehrgang endet 1935.

(Nach A. Potapow: Aufgaben des Wladimirschen Lehrkombinats für die Bekämpfung von Schädlingen und Krankheiten der Land- und Forstwirtschaft. Wladimir 1932. Russisch.)

Pflanzenschutz im Ausland. In der Zeit vom 15. bis 23. November 1932 fand in Leningrad (U. d. S. S. R.) der VII. allrussische Kongreß für Pflanzenschutz statt. Die Arbeiten des Kongresses wurden in 12 Sektionen aufgeteilt (entomologische, phytopathologische, für Mechanisierung, chemische Bekämpfung, Forst, Wirbeltiere, Parasiten der Haustiere, Betriebswissenschaft, Kommission für die Organisation der Planwirtschaft, Kommission für das Gebiet Leningrad, Kommission für die Ausbildung des Pflanzenschutzpersonals und Kommission für Bekämpfungsmethoden). Eine kurze Zusammenfassung von etwa 200 wissenschaftlichen Vorträgen ist in den Heften des Bulletin des Kongresses (russisch) veröffentlicht.

Zur Bezeichnung »Krebs« für Pflanzenkrankheiten. Der Reichsverband des Deutschen Gartenbaues hat wiederholt geltend gemacht, daß die Verwendung der Bezeichnung **»Krebs«** für gewisse Pflanzenkrankheiten den Absatz von Pflanzenerzeugnissen, namentlich von Gemüsen, beeinträchtigt, da die Verbraucherkreise zu der irrigen Auffassung verleitet werden, diese Pflanzenkrankheiten, die in Wirklichkeit mit der Krebskrankheit des Menschen nicht das geringste zu tun haben, könnten auch auf den Menschen übertragbar sein. Um diesem Umstande Rechnung zu tragen, wird die Biologische Reichsanstalt in den von ihr ausgehenden Veröffentlichungen in Zukunft die Bezeichnung »Tomatenkrebs« nicht mehr verwenden, und die durch den Pilz Didymella (Diplodina) lycopersici hervorgerufene Erkrankung, die im Flugblatt Nr. 118/119 als »Tomatenstengelkrebs« beschrieben ist, mit dem wesentlich zutreffenderen Namen »Tomatenstengelfäule«, den durch Bacterium michiganense verursachten »bakteriellen Tomatenkrebs« (auch kurz »Bakterienkrebs« genannt) als »bakterielle Tomatenwelke« bezeichnen.

Es wird empfohlen, bei der Namengebung von Pflanzenkrankheiten in Zukunft von der Verwendung der Bezeichnung »Krebs« überhaupt abzusehen. Nur soweit derartige Namen, wie z. B. »Kartoffelkrebs« oder »Obstbaumkrebs«, so fest eingebürgert sind, daß eine Namensänderung zu schwerwiegender Verwirrung Anlaß geben könnte, wird an der bisherigen Bezeichnung festzuhalten sein.

Australien. Endgültige Verdrängung der Kaktusgefahr. Der Bericht der Prickly Pear Land Commission Sydney liegt jetzt vor. Bekanntlich wurde einige Jahre vor Kriegsbeginn die Kaktuspflanze in Queenland eingeführt und verbreitete sich so rapide, daß der ganze Staat Queensland bedroht war. Durch Bekämpfung der Kakteenplage durch die mexikanische Kakteenfliege ist die Gefahr gebannt. Der Bericht besagt, daß 1923 die Situation fast hoffnungslos war. 1923 wurden etwa 800 000 Acres Land von der Kaktuspflanze erfaßt, insgesamt waren damals etwa 9,7 Mill. Acres brauchbares Land von der Kaktuspflanze vollkommen besetzt und für die Landwirtschaft verloren. 2 187 Farmer waren vertrieben worden. 1924 begann die energische Abwehr, und bis Ende 1925 wurden 1 141 458 Acres Land wiedergewonnen, 1926 kamen weitere 725 557 Acres hinzu und in den Jahren 1927 bis 1931 insgesamt 3,2 Millionen und 1932 voraussichtlich weitere 600 000 Acres. Man hofft bis 1936 die Kaktuspflanze völlig ausgerottet zu haben und riesige Landstriche der Bewirtschaftung wieder zugänglich gemacht zu haben. Die Abfälle der vernichteten Kakteen zeigen sich als wertvolles Düngemittel. Während es 1924 schien, als ob die Kaktusplage auch auf Neusüdwales übergreifen würde, ist diese Gefahr schon seit 1927 gebannt gewesen.

(Industrie und Handel. Nr. 63 v. 15. März 1933 S. 3.)

Neue Druckschriften

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt Nr. 8. Die Schüttekrankheit der Kiefer und ihre Bekämpfung. Von Carl Freiherr von Tubeuf. 4. Aufl. Januar 1933.

Nr. 56. Die Kohlhernie und ihre Bekämpfung. Von Oberregierungsrat Prof. Dr. Werth. 7. Aufl. Februar 1933.

Nr. 82. Beizgeräte. Von Oberregierungsrat Dr. Riehm. 3. veränd. Aufl. Februar 1933.

Nr. 122/23. Die San José-Schildlaus Aspidiotus perniciosus Comst. Von Reg.-Rat Dr. Sachtleben. Februar 1933.

Nr. 124. Die Flissigkeit (Weißährigkeit) des Hafers. Von Dr. Rademacher. März 1933.

Vergriffen sind zur Zeit:

Flugblätter Nr. 2, 3, 5, 15, 19, 95, 96.

Die **»Leitsätze für Schädlingsbekämpfung im Kern- und Steinobstbau«** werden von den Hauptstellen für Pflanzenschutz, die Plakattafel über das **Ulmensterben** von der Reichsdruckerei, Berlin SW 68, und die Plakattafel **»Nützlichkeit der Meisen«** vom Bund für Vogelschutz E. V. in Coburg abgegeben. Bestellungen sind daher dorthin zu richten.

Nachtrag zu dem Merkblatt Nr. 8/9. Außer den im Merkblatt Nr. 8/9 aufgeführten Genossenschaften haben sich auch die Absatzzentrale Pommern für Gartenbauerzeugnisse e. G. m. b. H., Stettin-Silberwiese, Wasserstr. 1, und die Hauptgenossenschaft, Maschinen-Abteilung, Hannover I S, Krausenstr. 49/50 verpflichtet, nur solche Pflanzenschutzmittel zu vertreiben, die in dem Pflanzenschutzmittelverzeichnis des Deutschen Pflanzenschutzdienstes geführt werden.

Aus der Literatur

Neue englische Literatur über Hopfenkrankheiten

Salmon, E. S., and Ware, W. M., The downy mildew of the Hop in 1930, and 1931. Journ. Inst. Brewing Vol. 27 und 28 n. S., Nr. 1. The small Hop disease. Journal South-Eastern Agric. Coll. Wye, Kent. 1932, Nr. 30, und An unusual form of Hop canker. Journ. South-Eastern Agric. Coll. Wye, Kent, 1931, Nr. 28.

In England wurde das Auftreten von Pseudoperonospora humuli (downy mildew) zum ersten Mal 1924 beobachtet. Seitdem erlitt der dortige Hopfenbau, besonders nach nassen Sommern (1927, 1930/31), durch diesen Pilz mehr oder minder großen Schaden. Das Vorkommen des falschen Mehltaus war nicht auf bestimmte Gegenden beschränkt, sondern der gesamte englische Hopfenbau schien stark gefährdet (Salmon und Ware, Journ. Inst. Brewing, Vol. 27 und 28, Nr. 1).

1930/31 wurde im Gegensatz zu früheren Jahren auch der »Fuggle-Hopfen« befallen, was insofern besonders für die Zuchten von Kent und Sussex von größter Bedeutung sein dürfte, als diese Sorte dort vorwiegend angebaut wird. Allerdings scheint sie verhältnismäßig am widerstandsfähigsten zu sein. Die Furcht vor dem Pilzbefall führte zu einer weiteren, indirekten Schädigung, da oft zu früh abgeerntet wurde und dadurch die Qualität erhebliche Einbuße erleiden mußte.

Die Bekämpfung des Pilzes ist relativ einfach und sicher und die Unkosten sind im Verhältnis zu den gefährdeten Werten nur gering. Durch die Erfahrungen, die 1930 gesammelt werden konnten, scheint festzustehen, daß selbst hergestellte Bordeauxbrühe allerbeste Dienste leistet. Diese günstige Wirkung kann selbst durch schlechte Witterungsverhältnisse (sehr nasser August-September) nicht in Frage gestellt werden. Selbst unter diesen Bedingungen bleiben die Ernten bei ausreichender Behandlung völlig gesund, woraus hervorzugehen scheint, daß die in England gebräuchlichen Hopfensorten weniger anfällig sind als die deutschen. Damit hängt vielleicht auch zusammen, daß in England ein dreimaliges Spritzen völlig zur Abwehr des Pilzes ausreicht, während in Deutschland eine 8- bis 10malige Anwendung des Mittels angebracht zu sein scheint. Wichtig ist, daß das letzte Spritzen nicht zu spät stattfindet, da sich sonst Kupfer

auf den Zapfen niederschlagen kann, ferner muß bei der Ernte peinlich vermieden werden, daß gespritzte Blätter zwischen den getrockneten Hopfen kommen. Dieselben Autoren berichten über eine andere Hopfenkrankheit (The small Hop disease), die erst in letzter Zeit als solche erkannt wurde. Die kranke Pflanze erreicht zwar die übliche Größe, jedoch weisen die Seitenzweige fast gar keine Blätter auf und ferner bleiben die Zapfen klein und erreichen selten eine Länge von 12 mm. Diese Erscheinung war schon 1926 beobachtet worden und hatte zuerst wenig Beachtung gefunden. Erst das häufigere Auftreten ließ den Verdacht einer Krankheit wach werden und genauere Untersuchungen bestätigten ihn. Der ausgegrabene Wurzelstock war dicht besetzt mit Hunderten von zusammen gedrängten Knospen. Meistens saßen die Knospen auf den Ausläufern oder an den Enden der vorjährigen Ranken (straps). Wenn auch manchmal das Auftreten von gallertartigen Geschwüren zu beobachten war, liegt doch kein zwingender Grund vor, die beschriebene Krankheit auf den Erreger des »Wurzelkropfs« (crown-gall disease) zurückzuführen, vielmehr ist es wahrscheinlich, daß der Erreger z. Zt. noch unbekannt ist. Auf der Anwesenheit einer Fusariumart beruhen die Erscheinungen, die man als Krebs oder »growing off« zusammengefaßt hat. Die Krankheit äußert sich durch plötzliches Welken einer oder zweier Ranken und ist nicht zu verkennen, da der Unterschied zwischen kranken und gesunden Zweigen sehr deutlich ist. Infolge Verfaulens der Gewebe ist die Ranke oft völlig vom Wurzelstock abgetrennt. Die Veränderung des Rankengewebes beginnt gewöhnlich dicht am Wurzelstock, d. h. an einer unterirdischen Zone. Der Pilz lebt im Innern der Gewebe. Salmon und Ware (An unusual form of Hop canker) berichten nun über das ungewöhnliche Auftreten des Krebses an oberirdischen und höher gelegenen Zonen, wobei längere Strecken unterhalb der befallenen Stelle gesund bleiben. Oft blieb hier die Stelle, wo der Sproß dem Wurzelstock entspringt, im Gegensatz zum sonstigen Krankheitsbild völlig gesund. Diese Art ist ein neues Symptom des Hopfenkrebses und es ist vielleicht deshalb zu unterscheiden zwischen Rankenkrebs und Wurzelstockkrebs.

Anmeldung von Pflanzenschutzmitteln zur Prüfung

Die Anmeldungen sind spätestens einzureichen für Mittel gegen

Streifenkrankheit der Wintergerste	bis	1. September,
Fusarium	»	1. »
Weizenstinkbrand	»	1. »
Haferflugbrand	»	1. Februar,
Fusikladium	»	1. »
Hederich und Ackersenf	»	1. »
Krankheiten und Schädlinge im Weinbau	»	1. »
Stachelbeermehltau	»	1. »
Erdflöhe	»	1. März,
Krankheiten und Schädlinge im Hopfenbau	»	1. »
Insekten mit beißenden Mundwerkzeugen	»	1. April,
Unkraut auf Wegen	»	1. »
Blatt- und Blutläuse	»	1. »
Rosenmehltau	»	1. »

Verspätet eingehende Anträge werden ausnahmslos abgelehnt. Anträge, für die nicht innerhalb 3 Tagen der Gebührenvorschuß überwiesen wird, werden als nicht gestellt betrachtet.

Jugoslawien. Kartoffelschädlinge. Die Kgl. jugoslawische Regierung hat die Erklärung abgeben lassen, »daß sich im Königreiche Jugoslawien im Jahre 1932 die Kartoffelkrankheiten Synchytrium endobioticum, Leptinotarsa decemlineata Say und Phthorimaea operculella nicht gezeigt haben.«

Diese Erklärung beruht auf dem Untersuchungsergebnis der staatlichen Kontrollstellen, die die landwirtschaftliche Ausfuhr überwachen (vgl. Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen Bd. III, Nr. 2, S. 84).

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Pyrethrinhaltige Pflanzenschutzmittel!

Zur Ergänzung der im Nachrichtenblatt 13. Jahrg. 1933 S. 22 abgedruckten Notiz über geprüfte Pyrethrumpräparate wird ergänzend mitgeteilt, daß auf Grund orientierender Versuche folgende Pyrethrumpräparate vorläufig in die 15. Auflage des Flugblattes 46 der Biologischen Reichsanstalt aufgenommen werden:

- Agonit (Schering-Kahlbaum A. G., Berlin N 65, Müllerstr. 170/171) als wirksames Spritzmittel in 0,2 %iger Verdünnung gegen Blattläuse,
- Chrysanthol (Pflanzenschutz G. m. b. H., Hamburg 36, Alsterterrasse 2) als wirksames Spritzmittel in 0,4 %iger Verdünnung gegen Blattläuse und Raupen,
- Dusturan (Pflanzenschutz G. m. b. H., Hamburg 36, Alsterterrasse 2) als wirksames Stäubemittel gegen Erdflöhe und Raupen.

Ergänzung des Pflanzenschutzmittelverzeichnisses. Die Präparate »Dusturan« von der Pflanzenschutz-Gesellschaft m. b. H., Hamburg 36, Alsterterrasse 2, und »Verindal« von der Schering-Kahlbaum A.-G., Berlin N 65, Müllerstr. 170/171, sind in das Pflanzenschutzmittelverzeichnis des Deutschen Pflanzenschutzdienstes als wirksame Mittel gegen Raupen und Afterraupen im Waldbau aufgenommen worden.

Ergänzung des Pflanzenschutzmittelverzeichnisses. Die Unkrautvertilgungslauge »Wegda« der Feldmühle A.-G., Werk Koholyt-Lülsdorf, ist in 7 %iger Lösung bei zweimaliger Anwendung von 2 bis 4 l je qm wirksam gegen Unkräuter auf Wegen und Plätzen und ist in das Pflanzenschutzmittelverzeichnis des Deutschen Pflanzenschutzdienstes (Merkblatt Nr. 8/9, Gruppe I B) aufgenommen.

Pflanzenbeschau

Deutsches Reich. Pflanzenschutzbestimmungen für die Ein- und Durchfuhr lebender Pflanzen usw. Der Deutsche Eisenbahn-Verkehrsverband hat Anfang März d. J. in der Reihe 6 A seiner Kundgebungen das Heft 6 »Polizeivorschriften« (abgekürzt ZV Pol) herausgegeben. Das Heft enthält u. a. eine Zusammenstellung der pflanzenpolizeilichen Vorschriften für den Verkehr nach dem Reichsgebiet und innerhalb des Reichsgebietes in kurzer und übersichtlicher Fassung. Bei dieser Zusammenstellung hat die Biologische Reichsanstalt mitgewirkt.

Das Heft kann zum Preise von etwa 15 bis 20 *Rpf* von der Firma Gebr. Jänecke, Druck- und Verlagshaus in Hannover bezogen werden.

Ägypten: Pflanzenschutzbestimmungen für die Einfuhr von Früchten. Im Interesse des Pflanzenschutzes werden nach einer Verordnung des ägyptischen Landwirtschaftsministers vom 1. Februar 1933 die aus dem Auslande eingeführten und von dem Pflanzenschädling »Aspidiotus perniciosus« angegriffenen Früchte dem Ausräucherungsverfahren unterworfen.

(Industrie und Handel Nr. 50 v. 28. Februar 1933, S. 6.)

Algerien: Einfuhr von Saatkartoffeln nur nach besonderer Genehmigung zulässig. Nach einer Verordnung des Landwirtschaftsministers vom 17. Januar 1933[1]) ist die Einfuhr von verlesenen oder nicht verlesenen Saatkartoffeln aus Deutschland, Spanien, Großbritannien, den Niederlanden und Belgien nach Algerien nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des französischen Landwirtschaftsministers zulässig.

(Industrie und Handel Nr. 50 v. 28. Februar 1933, S. 6.)

[1]) Nachr.-Bl. f. d. Deutsch. Pflanzenschutzdienst, 1933, Nr. 2, S. 15.

England: Einfuhr von Kirschen. Die englische Regierung hat mitgeteilt, daß die Einfuhr von Kirschen aus Deutschland nach England im Jahre 1933 unter denselben Bedingungen zugelassen werden wird, unter denen sie im Vorjahr gestattet war. (Vgl. Amtl. Pfl. Best. Bd. IV, Nr. 3, S. 96.)

Frankreich: Wiederinkraftsetzung des Einfuhrverbots für niederländisches Frischgemüse. Bekanntlich war durch die Verordnung vom 23. Oktober 1932[1]) die Anwendung des Einfuhrverbots für Frischgemüse niederländischen Ursprungs und niederländischer Herkunft bis zum 15. März 1933 suspendiert worden. Wie jetzt in einer im »Journal officiel« vom 16. März 1933 veröffentlichten Bekanntmachung an die Importeure in Erinnerung gebracht wird, wird die Einfuhr nach Frankreich und die Durchfuhr dieser Ware aus den Niederlanden vom 15. März 1933 ab nicht mehr zugelassen.

(Industrie und Handel Nr. 67 v. 20. März 1933, S. 6.)

[1]) Nachr.-Bl. f. d. Deutsch. Pflanzenschutzdienst, 1932, Nr. 12, S. 108.

Frankreich: Geplantes Einfuhrverbot für Saat von rotem Klee. Zum Schutze der französischen Produktion war durch Gesetz vom 20. Juli 1927 ein Einfuhrverbot für Luzernesamen und Saat von violettem Klee, die nicht im Verhältnis von mindestens 5 % rot gefärbt sind, erlassen worden. Ein von der französischen Regierung vorgelegter Gesetzesentwurf hat zum Ziel, dieses Einfuhrverbot auch auf Saat von rotem Klee (trèfle incarnat) auszudehnen. Die Einfuhr auf Zollniederlagen und Transitsendungen sollen von dem Einfuhrverbot nicht berührt werden.

(Industrie und Handel Nr. 61 v. 13. März 1933, S. 6.)

Frankreich: Einfuhr von Maiblumenkeimen ohne Kontingentsbescheinigungen und ohne Einfuhrbewilligungen. Auf Grund der Verordnung vom 19. Oktober 1932[1]) war das Verbot der Einfuhr von Maiblumenkeimen aus Deutschland ausnahmsweise bis auf weiteres aufgehoben worden. Hierzu war in einem Erlaß der Generalzolldirektion vom 27. Oktober 1932[2]) entschieden worden, daß die Einfuhr dieser Maiblumenkeime auch kontingentsfrei stattfinden dürfe. Nun ist in einem im »Bulletin Douanier« vom 10. März 1933 veröffentlichten Erlaß der Generalzolldirektion vom 3. März 1933 Nr. 2043, Nr. 1/3 klargestellt worden, daß Maiblumenkeime aus Deutschland sowohl kontingentsfrei als auch ohne Einfuhrbewilligungen nach Frankreich eingeführt werden dürfen.

(Industrie und Handel Nr. 63 v. 15. März 1933, S. 6.)

[1]) Nachr.-Bl. f. d. Deutsch. Pflanzenschutzdienst, 1932, Nr. 11, S. 97.

[2]) Nachr.-Bl. f. d. Deutsch. Pflanzenschutzdienst, 1932, Nr. 12, S. 108.

Irischer Freistaat: Verpackungsvorschriften. Die Einfuhr von Heu und Stroh aus Deutschland ist verboten. Das Einfuhrverbot umfaßt auch alle Waren aus Deutschland, die in Heu oder Stroh verpackt oder aus Stroh gefertigt sind. Anderes Verpackungsmaterial, wie z. B. Holzwolle, fällt nicht unter das Einfuhrverbot. Dagegen sind nach der Verordnung von 6. Februar 1929 Gras und Grassoden[1]) (in der zugehörigen Erläuterung als Stücke der Erdoberfläche bezeichnet, die Graswurzeln und/oder Wurzeln anderer kleinerer Pflanzen enthalten) den Beschränkungen zu unterwerfen, wie sie für die Einfuhr von Heu und Stroh gelten.

(Auszug aus Deutsches Handels-Archiv, 1929, S. 1188.)

[1]) Torfstreu.

Lettland: Ein-, Aus- und Durchfuhr von lebenden Pflanzen und frischen Pflanzenteilen. Die lettische Regierung hat zu dem Gesetz, betreffend die Überwachung der Ein-, Aus- und Durchfuhr von lebenden Pflanzen und deren Teilen vom 16. Januar 1930[1]) (»Valdibas Vestnesis« Nr. 15 vom 20. Januar 1930) neue Ausführungsbestimmungen erlassen, die mit dem 1. April 1933 in Kraft treten und gleichzeitig die Ausführungsbestimmungen vom 1. Juni 1930[2]) aufheben.

Die neuen Ausführungsbestimmungen stimmen inhaltlich mit den Bestimmungen vom 1. Juni 1930 überein; lediglich der frühere Artikel 2 ist zu folgenden neuen Artikeln 2 und 3 erweitert worden:

2. Die Bescheinigung über die Gesundheit der Pflanzen muß von der lettländischen Vertretung beglaubigt sein und dient als Ursprungszeugnis.

3. In der Bescheinigung über die Gesundheit der Pflanzen ist der Ort des Pflanzenbaues und die genaue Adresse des Absenders resp. des Ausstellers der Faktura zu vermerken und zu bescheinigen:
   1. daß am Orte des Anbaues der Pflanzen und in einer Umgebung von 20 km in den letzten fünf Jahren kein Koloradokäfer konstatiert worden ist,
   2. daß in einem Umkreis von 20 km in den letzten zehn Jahren kein Kartoffelkrebs konstatiert worden ist, und
   3. daß die Sendung keine Pflanzen enthält, die Kulturpflanzenrost verbreiten, und daß sie frei ist von für andere Pflanzen gefährlichen Krankheiten und Schädlingen.

Wenn der Aussteller der Faktura und der Absender zwei verschiedene Personen sind, so ist das in der Gesundheitsbescheinigung anzugeben.

In den Gesundheitszeugnissen für frische Kirschen ist anzugeben, daß in einem Umkreise von 20 km vom Ursprungsort der Kirschen in den letzten fünf Jahren keine Rhagoletis cerasi L. festgestellt worden ist.

In den Gesundheitszeugnissen für die nicht besonders angeführten frischen Früchte ist anzugeben, daß die Sendung frei ist von Aspidiotus perniciosus und Rhagoletis pomonella Walsh.

Die früheren Artikel 3 bis 14 erhalten die Bezifferung 4 bis 15.

(Auszug aus Industrie und Handel Nr. 65 v. 17. März 1933, S. 5.)

[1]) Amtl. Pfl. Best. Bd. III Nr. 1 S. 44.

[2]) Amtl. Pfl. Best. Bd. III Nr. 2 S. 112.

Malta: Verschärfung der Bestimmungen für die Einfuhr von Saatkartoffeln in Malta. Die »Malta Government Gazette« enthält eine Bekanntmachung, durch welche die bisher bestehende Bestimmung Nr. 18[1]) für die Einfuhr von Saatkartoffeln nach Malta verschärft wird. Während die bisherige Bestimmung vorsah, daß Saatkartoffeln, die von der vorgeschriebenen Bescheinigung begleitet sind, ohne weiteres dem Einführenden zugestellt wurden, bestimmt die Neufassung folgendes:

»Bei der Ankunft kann jede Sendung Saatkartoffeln, die von der vorgeschriebenen Bescheinigung begleitet und versiegelt ist, vor ihrer Zustellung an den Einführer durch das Landwirtschaftsdepartement untersucht werden, um festzustellen, ob die Saatkartoffeln in einem einwandfreien Zustande und zur Verwendung als Saat geeignet sind. Sollte die Sendung oder ein Teil davon sich als verdorben oder sonstwie ungeeignet zur Verwendung als Aussaat erweisen, so kann der Superintendent für Landwirtschaft sie ganz oder teilweise vernichten lassen oder ihre Aussortierung auf Kosten des Einführenden unter amtlicher Überwachung, mit oder ohne Desinfektion, wie der genannte Beamte bestimmt, anordnen.

Die im Eingang erwähnte Bescheinigung muß jede Sendung eingeführter Saatkartoffeln begleiten und von einem Beamten des Landwirtschaftsdepartements des Ursprungslandes unterzeichnet sein; die Bescheinigung muß ersichtlich machen:

a) daß die Saat in den Umschließungen bis zu 97 % von gleicher Art ist;
b) die Anzahl der Packstücke in jeder Sendung, ihre Beschreibung, Marken und den Versendungstag;
c) den Namen, unter welchem die Kartoffelart im Herstellungslande bekannt ist, ferner die Gegend, wo sie gezogen wurden;
d) ihr Freisein von Krankheit allgemein.

(Industrie und Handel Nr. 64 v. 16. März 1933, S. 8.)

[1]) Amtl. Pfl. Best. Bd. III Nr. 2 S. 114.

Norwegen: Verpackungsvorschriften. Die Einfuhr von Gras, Heu und Stroh sowie von gebrauchten Säcken und anderen früher gebrauchten Umschließungen aus Webstoffen aus allen Ländern ist verboten. Ebenso ist ihre Verwendung als Umschließungen für Waren aus allen Ländern verboten. Ausnahmen von dieser Bestimmung sind unter besonderen Bedingungen zulässig.

(Auszug aus Deutsches Handels-Archiv 1931 S. 39.)

Polen: Neue Einfuhrverbote. Durch eine im Staatsgesetzblatt »Dziennek Ustaw« vom 21. III. 1933 veröffentlichte Verordnung des Ministerrates wurden für eine Anzahl Waren Einfuhrverbote erlassen. Die Verbote sind am 24. März in Kraft getreten und sollen bis zum 10. Oktober 1933, dem Vortage des Inkrafttretens des neuen polnischen Zolltarifs, aufrechterhalten bleiben. Das Ministerium für Industrie und Handel ist ermächtigt, im Rahmen dieser Einfuhrverbote Einfuhrkontingente zu gewähren. Die Einfuhrverbote beziehen sich unter anderen auf folgende Waren: Sämereien von Futterpflanzen, Senfsamen, Kürbis- und Sonnenblumenkerne, Hanfsamen, Leinsamen, Sojasamen, Grassaat, lebende Pflanzen, Zwiebeln, Wurzeln und Knollen von Blumen und Pflanzen.

(Auszug aus Industrie und Handel, Nr. 68 vom 22. März 1933 S. 8 und Nr. 69 vom 23. März 1933 S. 8.)

Saargebiet: Einfuhr von Kartoffeln. Die Abteilung Landwirtschaft der Regierungskommission des Saargebietes hat unter dem 24. Februar 1933 Ausnahmen von der Bestimmung in § 3 der Polizei-Verordnung (Oberpolizeiliche Vorschrift) zur Abwehr der Einschleppung des Kartoffelkrebses vom 29. Oktober 1932[1]) erlassen. Hiernach wird bestimmt:

Pflanzkartoffeln, für deren Einfuhr gemäß § 3 der vorerwähnten Polizei-Verordnung (Oberpolizeilichen Vorschrift) ein

Ursprungs- und Gesundheitszeugnis mit der Bescheinigung verlangt wird, daß die Sendung aus einem nicht mit Kartoffelkrebs verseuchten landwirtschaftlichen Betrieb stammt und daß innerhalb eines Umkreises von 20 km von dem Felde, auf dem die Kartoffeln gewachsen sind, Kartoffelkrebs nicht festgestellt worden ist, können in der Zeit vom 1. März bis 31. Mai eines jeden Jahres auch dann in das Saargebiet eingeführt werden, wenn die Pflanzkartoffeln durch eine Landwirtschaftskammer des Deutschen Reiches anerkannt sind und Kartoffelkrebs innerhalb eines Umkreises von 5 km bei krebsanfälligen Kartoffelsorten, von 2 km bei krebsfesten Kartoffelsorten von dem Felde, auf dem die Kartoffeln gewachsen sind, nicht festgestellt worden ist.

[1]) Amtl. Pfl. Best., Bd. IV, Nr. 5 S. 174.

Schweden: Verpackungsvorschriften. Aus Ländern oder Landesteilen, die als von der ansteckenden Maul- und Klauenseuche verseucht erklärt worden sind (u. a. Deutschland), dürfen Waren, die in Heu oder Stroh verpackt sind, nicht eingeführt werden. Pflanzen, die in solcher Verpackung eingehen, werden auf Kosten des Empfängers an der schwedischen Grenzzollstelle neu verpackt; das alte Packmaterial wird vernichtet. Einfuhrverboten sind auch gebrauchte Säcke; beim Eintreffen von Pflanzen und Pflanzenteilen in gebrauchten Säcken werden diese auf Kosten des Empfängers unter Aufsicht der schwedischen Zollverwaltung entseucht. Rohr, Holzwolle, Moos und Torfmull sind als Verpackungsmaterial zugelassen.

Schweiz: Gesamtverzeichnis der schweizerischen Einfuhrbeschränkungen. Die deutsche Handelskammer in der Schweiz (Zürich) hat als Sonderdruck ein neues Verzeichnis sämtlicher schweizerischer Einfuhrbeschränkungen (eigentliche Einfuhrbeschränkungen und sogenannter Kompensationsverkehr) herausgegeben, und zwar nach dem Stande vom 1. März 1933. Die Zusammenstellung enthält neben einleitenden Bemerkungen Angaben über die Nummern der betreffenden Zolltarifpositionen, ihren Text, die in Frage kommenden Zollsätze (für Einfuhr mit und ohne Einfuhrbewilligung), die kontingentierten Länder, die Einfuhrbewilligungsgebühren und den Tag des Inkrafttretens.

Das Verzeichnis kann zum Preise von 1,50 Franken (für Mitglieder der Handelskammer nur 0,50 Franken) bei den Büros der deutschen Handelskammer in der Schweiz in Zürich, Löwenstraße 25, oder in Basel, Nauenstraße 63, bezogen werden.
(Industrie und Handel Nr. 63 v. 15. März 1933 S. 6.)

Ungarn: Zollfreie Einfuhr von Leinsamen zu Saatzwecken. Nach einer am 28. 2. 33 veröffentlichten Ministerialverordnung vom 25. 2. 33 kann Leinsamen (Pos. 68 des Zolltarifs) zu Saatzwecken auf Grund besonderer Bewilligung zollfrei eingeführt werden. Die Verordnung ist am Tage der Veröffentlichung in Kraft getreten.
(Industrie und Handel Nr. 54 v. 4. März 1933 S. 7.)

Ungarn: Einfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen. In die Liste der Waren[1]), welche nur auf Grund einer vom Kgl. ung. Handelsminister erteilten Bewilligung eingeführt werden können, sind auch Leinsamen durch Verordnung vom 3. 3. 1933 aufgenommen worden.
(Auszug aus Industrie und Handel Nr. 59 v. 10. 3. 1933 S. 8.)

[1]) Vergl. Nachr.-Bl. f. d. Deutsch. Pflanzenschutzdienst 1932 Nr. 4 S. 32; Nr. 7 S. 60; Nr. 12 S. 108.

Vereinigte Staaten von Amerika: Einfuhrbeschränkung für Säcke. Vorher benutzte Säcke, leer oder mit Inhalt, die aus Sackleinwand oder ähnlichem Material hergestellt sind, sowie Packstoffe, Lappen oder Abfälle, die aus vorher benutzter Sackleinwand oder ähnlichem Material bestehen oder daraus hergestellt sind, dürfen nur in die Vereinigten Staaten eingeführt werden, wenn sie nach ihrer Ankunft in dem Eingangshafen einer Behandlung unterzogen werden. Ausnahmen sind unter bestimmten Bedingungen (Nachweis der Entseuchung im Herkunftsland usw.) zulässig.
(Industrie und Handel Nr. 43 v. 20. Febr. 1933 S. 5.)

Personalnachrichten

In der Sitzung der Getreidesorten-Registerkommission beim Deutschen Landwirtschaftsrat am 31. Januar 1933 ist Regierungsrat Dr. Snell an Stelle des ausscheidenden Mitgliedes Geheimrat Prof. Dr. Appel zum Mitglied der Kommission und Sachbearbeiter für Weizensorten gewählt worden. Den Vorsitz behält Geheimrat Appel bis auf weiteres bei.

Dieser Nummer liegen die »**Amtlichen Pflanzenschutzbestimmungen**«, Band 4, Nr. 6, bei.

Der Phänologische Reichsdienst bittet für April 1933 um folgende Beobachtungen:

Beginn des Austriebs von:

Apfel (Sorte) ....
Birne (Sorte) ....
Süßkirsche (Sorte) ....
Sauerkirsche (Sorte) ....
Pflaume (Sorte) ....
Zwetsche (Sorte) ....
Erdbeere (Sorte) ....

Beginn der Blüte von:

Johannisbeere (Sorte) ....
Süßkirsche (Sorte) ....
Sauerkirsche (Sorte) ....
Birne (Sorte) ....
Apfel (Sorte) ....
Erdbeere (Sorte) ....
Stachelbeere (Sorte) ....
Pflaume (Sorte) ....
Zwetsche (Sorte) ....

Beginn des Auflaufens von:

Kartoffel ....
Raps ....

Lupine ....
Erbse ....
Ackerbohne ....
Nachtfröste während der Obstblüte ....
Hederich, Keimpflänzchen (Spritztermin) ....
Schwarz- oder Braunrost (Puccinia graminis und dispersa) ....
Roggenstengelbrand (Urocystis occulta) ....
Mehltau (Erysiphe graminis) an Weizen ....
Fritfliege (Oscinosoma frit) Larve ....
Getreideblumenfliege (Hylemyia coarctata) an Weizen ....
Wolfsmilchrost (an Euphorbia cyparissias und esula) ....
Rapsglanzkäfer (erste Larve) ....
Rapserdfloh ....
Apfelmehltau (Podosphaera leucotricha) ....
Apfelblütenstecher (Käfer und Larve) ....
Birnknospenstecher (Larve) ....
Birngitterrost (auf Juniperus sabina) ....
Birnenschorf (Fusicladium pirinum) ....
Pflaumensägewespe ....
Blutlaus (an Kernobstbäumen) ....
Zweigdürre der Kirschen (Monilia cinerea) ....
Kräuselkrankheit des Pfirsichs (Taphrina deformans — nicht Blattlaus) ....

Beobachter: ....
(Name und Anschrift [Ort (Post) und Straße].)

Es wird um Zusendung der Daten an die Zentralstelle des Deutschen Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, gebeten. Auf Wunsch stehen auch Beobachtungsvordrucke für die ganze Vegetationszeit zur Verfügung, welche möglichst zeitig gegen Ende des Jahres als gebührenpflichtige Dienstsache (also unfrankiert) eingesandt werden können. — Gleichzeitig wird nochmals gebeten, die noch ausstehenden Beobachtungen aus dem Vorjahre (1932) nunmehr umgehend einzusenden.

Reichsdruckerei, Berlin.
463. 33. II E.